panoramaHISI

FPDM-200

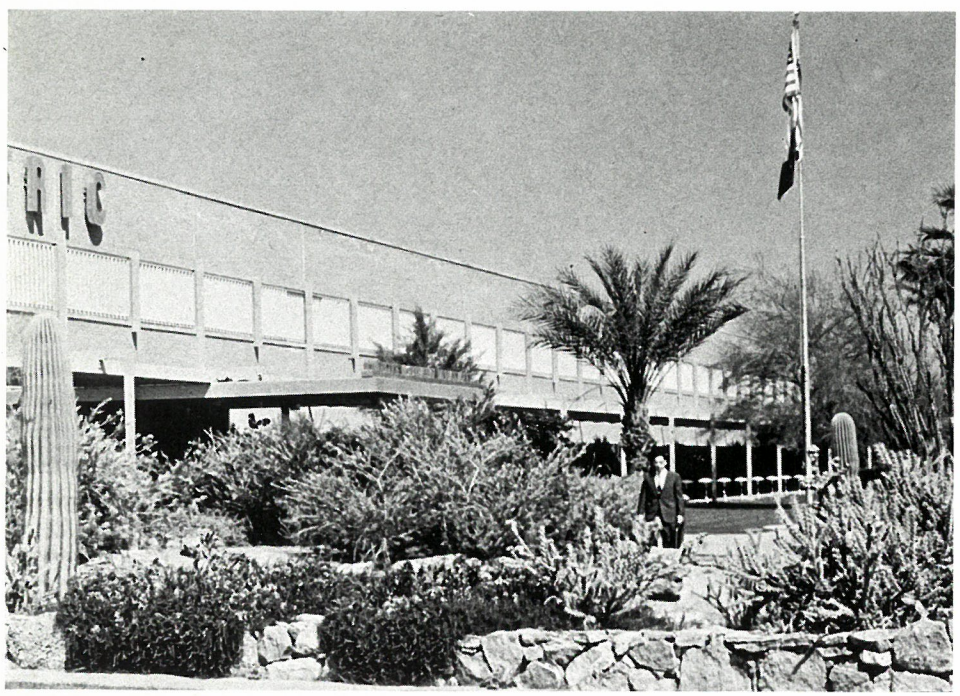
Honeywell

Honeywell Information Systems Italia

informazioni USA

Corrispondenze dagli Stati Uniti della H.I.S.

ARCHIVIO STORICO
ASSOCIAZIONE POZZO DI MIELE
FPDM 200
RPNH 160A



A cura di:
Enrico Guidotti
Gandolfo Barrile

Con la collaborazione di:
Fulvio F. Castellano
Roberto Carlo Monti
Luigi Vitali
Emilio Uggeri

Comunicazioni via satellite

I satelliti sono usciti dal mondo della fantascienza per divenire strumenti essenziali nei sistemi di telecomunicazione.

Parlando di calcolatori elettronici, è ormai molto frequente, negli Stati Uniti, ritrovarsi e parlare di satelliti.

E' un argomento che, con l'alone di « fantascienza » che continua ad avvolgerlo, è sempre affascinante e stimola la fantasia di chi può affrontarlo.

Lo stimolo ad approfondire l'argomento è dato dalla naturale curiosità verso le evoluzioni tecnologiche che sia pure con un certo ritardo diverranno anche un fatto europeo.

Ma particolarmente questo stimolo deriva dalla constatazione di come le comunicazioni via satellite siano divenute un elemento insostituibile in una società come quella americana dove le distanze sono enormi e dove le comunicazioni di informazioni sono alla base di ogni attività.

Si può quindi affermare che i satelliti hanno creato un « *business* » che pur essendo praticamente all'inizio, sta scatenando oggi una corsa « sfrenata » per acquisire posizioni di privilegio che non mancheranno di ripagare ampiamente – in termini di profitto – il mercato delle comunicazioni, il quale proprio grazie ai satelliti, si trova alla vigilia di un *boom* eccezionale previsto dagli esperti.

Limitandoci al mercato interno americano, tre principali aziende si contendono oggi questo mercato (American Satellite Corporation, Western Union, RCA American), ma altre società utilizzano già satelliti per uso interno non avendo ancora l'autorizzazione governativa alla commercializzazione (AT&T e GT&E).

Altre infine, come le società telefoniche, sono obbligate a limitare l'uso dei satelliti alla trasmissione della voce (MTS Message Telephone Service, WATS Wide Area Telephone Service).

E' facile prevedere che entro il 1981, vuoi per la cessazione prevista delle limitazioni governative, vuoi per l'entrata in funzione di nuovi satelliti appartenenti a nuove società (XEROX e SBS), le compagnie che si contenderanno questo mercato non saranno meno di dieci.

Già oggi tuttavia una accanita concorrenza è in atto tra le tre società citate.

In particolare il campo d'azione di queste, è rivolto al mercato attualmente coperto da tradizionali fornitori di servizi di comunicazioni a « terra » e, se si considerano le enormi distanze e il tipo di struttura economico-sociale esistente negli USA, è facile pronosticare come siano destinate a divenire azioni vincenti.

Basti pensare che già oggi è più economico inviare una informazione a 5.000 chilometri *via satellite* che, mandare la stessa informazione a 800 km col tradizionale servizio di comunicazione a terra, per rendersi conto del vantaggio di cui possono usufruire le società che commercializzano le comunicazioni del primo tipo.

Forse questo non sarebbe sufficientemente indicativo se non si citasse, per esempio, l'enorme flessibilità che la trasmissione *via satellite* è in grado di consentire all'utente sia per il tipo di trasmissione sia per la dislocazione geografica della stessa.

Questa consente infatti una trasmissione mista della voce, delle immagini e dei dati ma, fatto ancora più importante, permette all'utilizzatore di usare il servizio in tempi diversi, in zone geografiche diverse, senza bisogno di duplicare gli impianti. (Se una azienda utilizza con frequenza due linee di comunicazione: Boston-Philadelphia / costa Est – Seattle-Los Angeles / costa Ovest – potrà, senza necessità di raddoppiare gli impianti, utilizzare il servizio *via satellite* assegnando semplicemente al tratto Boston-Philadelphia un determinato « tempo » e assegnando al tratto Seattle-Los Angeles un tempo in orario diverso).

La tecnica che consente l'assegnazione dinamica della possibilità di trasmissione nell'ambito di una stessa organizzazione, viene chiamata TDMA/DA (Time Division Multiple Access/Demand Assignement) e l'utilizzazione di una particolare apparecchiatura centrale permette di gestire automaticamente l'assegnazione stessa del tempo per ciascuna trasmittente.

La comunicazione *via satellite* ha presentato d'altra parte alcune difficoltà, particolarmente nella trasmissione dei dati, legate al « ritardo di propagazione », procurando non pochi problemi che sono stati affrontati con soluzioni via via sempre più efficaci.

Anche alla velocità della luce infatti, un segnale impiega oltre mezzo secondo ad andare *via satellite* dalla stazione trasmittente a quella ricevente. Questo « ritardo di propagazione », può diventare critico usando tradizionali protocolli di trasmissione che utilizzano il controllo del tipo « *stop-and-wait* » e può generare ritardi a volte inaccettabili nelle risposte.

L'inconveniente è stato risolto fin dall'inizio sia utilizzando una tecnica molto semplice, che prevede l'invio dei dati a blocchi molto più lunghi. (E ciò è reso vantaggioso solo se le *performances* sono [illegible] come nel caso della trasmissione *via satellite*). Oppure, utilizzando protocolli di trasmissione che prevedono la possibilità di mandare sequenze di « blocchi » senza aspettare la conferma di validità. In questo caso, quando il ricevente riscontra un errore, comunica l'errore, il numero di sequenza del blocco errato e la stazione trasmittente rimanda i blocchi a partire da quello errato. Uno schema ancora più complesso, ma certamente più efficace, consente di rimandare solo il blocco errato e non quelli successivi.

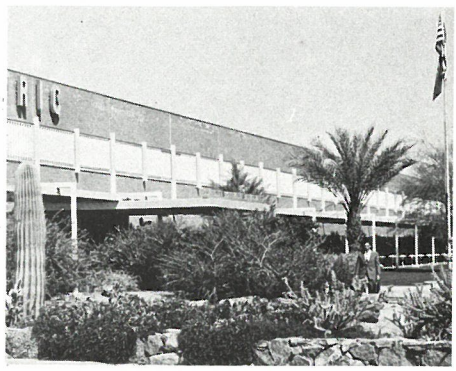
Questi, sono alcuni degli schemi che sono stati utilizzati fin dall'inizio per far fronte all'inconveniente derivante dal ritardo di propagazione. Oggi però, si stanno già mettendo in funzione sistemi più complessi e sicuri che, utilizzando speciali apparecchiature, consentono al calcolatore di operare, a distanza di migliaia di km, come se colloquiasse con un terminale locale.

Sostanzialmente quindi anche il problema che avrebbe potuto creare maggiori difficoltà è ormai superato e la trasmissione *via satellite* si avvia ad essere la via più facile ed economica per ogni forma di comunicazione.

Questo consente di prevedere che, l'evoluzione tecnologica in atto in questo settore, metterà a disposizione a costi sempre decrescenti, sistemi di telecomunicazione talmente veloci e sicuri da annullare virtualmente le distanze e le limitazioni nella progettazione di reti di comunicazione. Ciò consentirà all'utilizzatore la più ampia possibilità nell'attuazione delle diverse opzioni facilitando il disegno di reti globali.

(segue a p. 5)

In copertina



Nella foto di copertina, la sede Honeywell di Phoenix in Arizona. In questi stabilimenti, che coprono una superficie di 876.000 piedi quadrati (oltre 81.000. mq), vengono prodotti gli elaboratori Honeywell livello 66. Lavorano in questa sede oltre 5.000 persone, delle quali 538 laureati nella sezione *hardware* e 682 laureati in quella del *software*.

☆

La visita dell'ing. Cimino negli USA

« E' stato un incontro veramente interessante e mi auguro che si possa ripetere con frequenza semestrale ».

Questo è stato il commento di R.R. Douglas vice-presidente e general manager della HIS-Large Information System Division, a conclusione delle giornate di lavoro trascorse da Michele Cimino, Direttore Generale Marketing Italia della HISI, a Phoenix, nello stato dell'Arizona, prima del suo trasferimento a Billerica.

Nella foto: l'ing. Cimino (secondo da sinistra) con M. Olson (alla sua destra) Dir. PMO Product, E. Guidotti e V. Piacenti, Direttore IMO, durante una delle riunioni di lavoro a Phoenix.

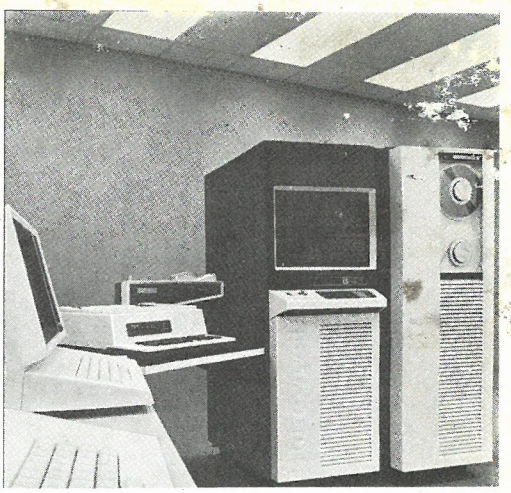
L'incontro tra il direttore generale marketing Italia Michele Cimino e il *general manager* della Large Information Systems Division (L.I.S.D.), R.R. Douglas, è stato uno dei momenti più significativi della visita dell'ing. Cimino negli USA. L'occasione ha creato motivi di notevole interesse sia per l'ing. Cimino sia per il *management* americano.

A Phoenix, da parte del *management* e del personale tecnico L.I.S.D., è stata presentata con estrema cura una revisione globale dei piani di prodotto e dei piani di annuncio relativi ai grandi sistemi. L'ing. Cimino si è potuto così rendere conto di persona del notevole impegno che viene dedicato a questo settore e della validità dei progetti a breve e medio termine presentati.

A Billerica, che è stata l'ultima tappa del viaggio, l'ing. Cimino ha partecipato ad analoghi incontri che avevano come oggetto il minielaboratore Honeywell livello 6 ed ha seguito con particolare interesse la presentazione della struttura che è stata recentemente adeguata alle esigenze di un prodotto (Honeywell livello 6) la cui diffusione nel mondo sta avendo un successo eccezionale.

In ambedue le sedi l'ing. Cimino ha presentato con dovizia di particolari la situazione italiana sia dal punto di vista del mercato sia per quanto riguarda la direzione generale marketing Italia della Honeywell Information Systems Italia nei due specifici settori, grandi sistemi e mini.

Particolare interesse ha creato ovviamente, la presentazione del piano di « rilancio attività sui grandi utenti » che se da una parte vede la HISItalia rimarchevolmente impegnata, dall'altra richiede un preciso coinvolgimento di tutta la organizzazione americana.

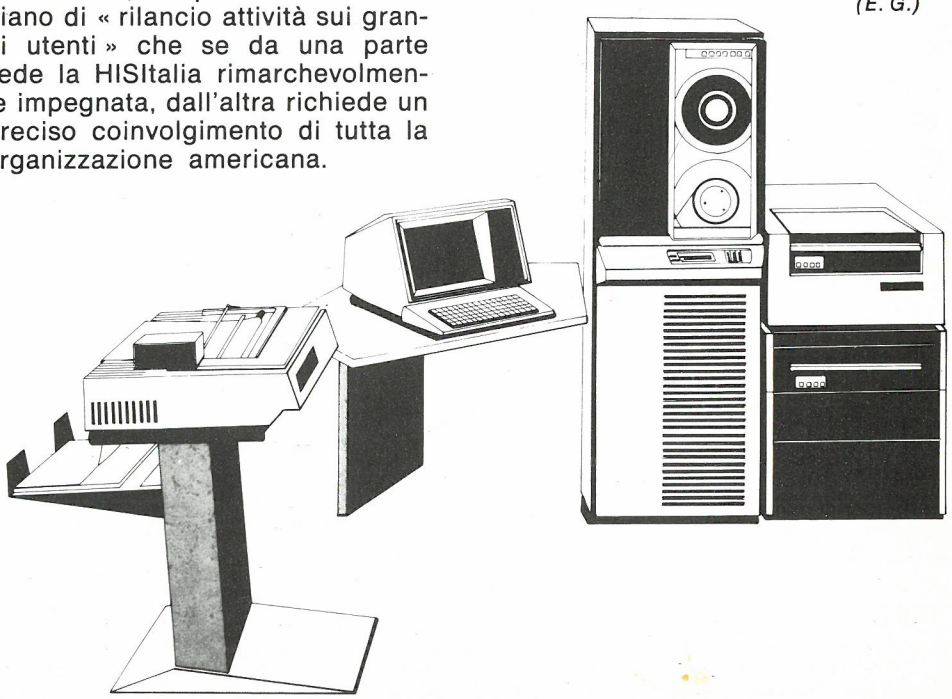


Nella foto sopra: una configurazione del minielaboratore Honeywell livello 6. Nel disegno sotto: il mini in un'altra configurazione.

Tutti gli incontri si sono conclusi con la garanzia della più completa collaborazione che verrà data dalle diverse funzioni coinvolte nel piano e D.F. Manzer vice presidente e direttore del planning e product management di Phoenix si è assunto l'onere di seguire direttamente lo stato di avanzamento dello stesso, attraverso periodiche riunioni da tenersi con l'interfaccia italiana in USA.

Come ha avuto modo di dichiarare lo stesso D.F. Manzer durante i successivi incontri, l'interesse del *management* americano per il piano è duplice. Infatti se da una parte si pensa che esso possa dare un nuovo impulso alla attività sui grandi utenti in Italia, dall'altra il piano viene seguito ed esaminato con cura particolare perché possa essere riproposto, dopo essere stato adeguato alle esigenze dei diversi mercati in Canada, Pacifico e in Inghilterra.

(E. G.)



DSE: un esempio di applicazione

Siamo andati recentemente a parlare con i responsabili della automazione interna di LISD (Large Information Systems Division) in Phoenix. Abbiamo discusso in particolare di una applicazione che riteniamo rappresenti un ottimo esempio di ambiente distribuito con utilizzazione del *software* oggi disponibile sul minielaboratore Honeywell livello 6 e sul livello 66.

Nel prossimo futuro alcune funzioni del disegno applicativo saranno assorbite dal *software* di sistema; tuttavia riteniamo che rimarranno validi i criteri di distribuzione delle informazioni e soprattutto tutte le funzioni organizzative e procedurali che riguardano l'utente finale. Rimarranno altresì validi i prodotti *software* fondamentali, utilizzati nei due elaboratori L. 6 e L. 66: ci riferiamo ovviamente al Cobol-74 e DM-IV del L. 66 con i relativi *subset* del L. 6 (Cobol-74, IDS, TDS).

In forza di tali considerazioni, pur trattandosi della tipica automazione di una fabbrica, abbiamo ritenuto interessante tracciare un profilo della applicazione, certi che i principi di disegno possano essere trasferiti oggi in un qualsiasi altro ambiente applicativo che richieda una distribuzione di dati e processi elaborativi.

Caratteristiche della applicazione

Nell' allestimento del sistema centrale del L. 66 a Phoenix, tutto il processo produttivo della fabbrica è controllato da un insieme integrato di applicazioni facenti tutte riferimento ad un unico *data base* IDS-II. Le applicazioni vanno dal controllo degli acquisti e contabilità fornitori alla pianificazione e controllo della produzione alle consegne; la parte di nostro specifico interesse è quella che riguarda la pianificazione e controllo della produzione. Essa infatti utilizza il L. 66 per l'elaborazione dei piani di produzione suddividendo ogni ciclo produttivo in vari lotti corredati ognuno dei dati operativi necessari (materiali, quantità, ecc.). L'applicazione utilizza inoltre il L. 6 e il L. 66 per il controllo del reale andamento della produzione. Il L. 6 infine ha un suo *data base* locale e si avvale di un *network* secondario costituito da terminali intelligenti che gestiscono il colloquio tra chi lavora al lotto di produzione ed il sistema di controllo.

Il flusso di informazioni della applicazione può essere così riassunto:

- il L. 66 genera ed invia i dati operativi sui lotti di produzione al L. 6;
- il L. 6 aggiorna il proprio *data base* con questi dati ed invia le necessarie istruzioni alle varie stazioni terminali (*work stations*);
- l'operatore al terminale avvia il ciclo produttivo seguendo più o meno fedelmente (è sua la responsabilità finale) le istruzioni ricevute ed informando il L. 6 delle variazioni apportate e dell'avanzamento del lavoro;
- il L. 6 aggiorna il proprio *data base* ed invia transazioni al L. 66

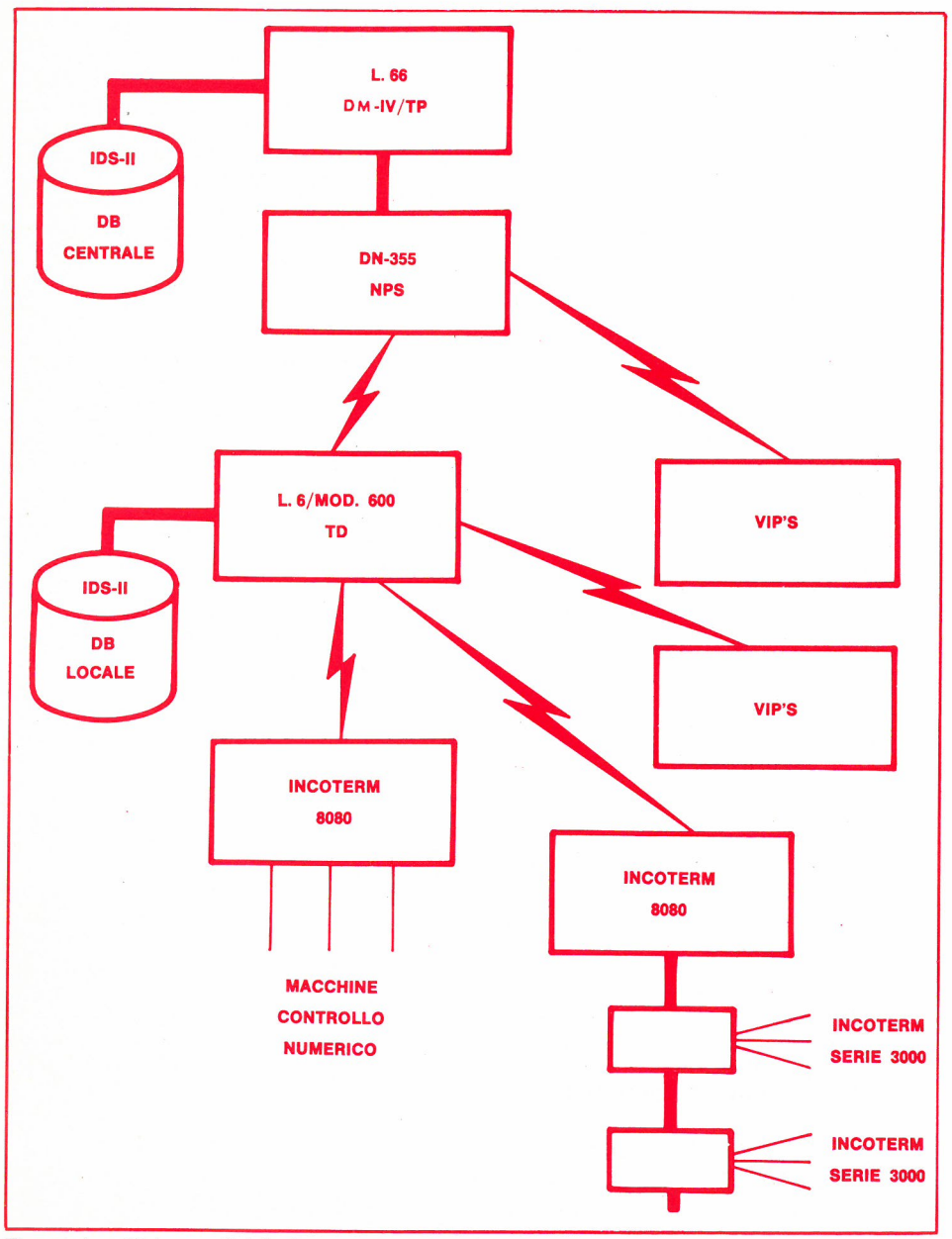


Figura 1 - Sistema distribuito automazione fabbrica.

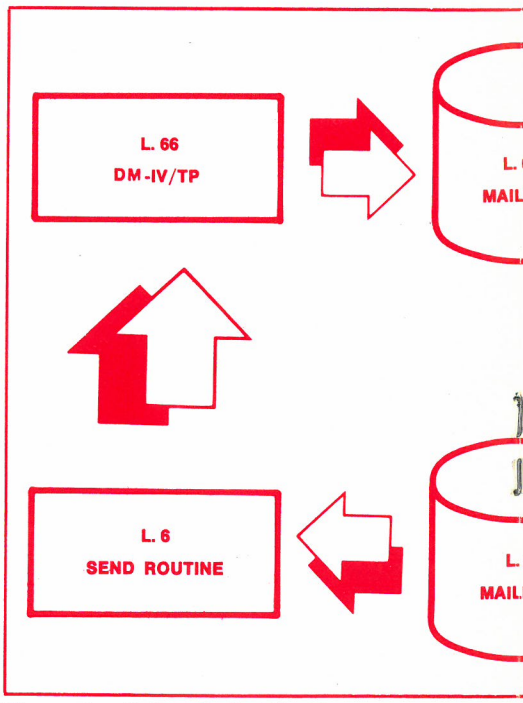
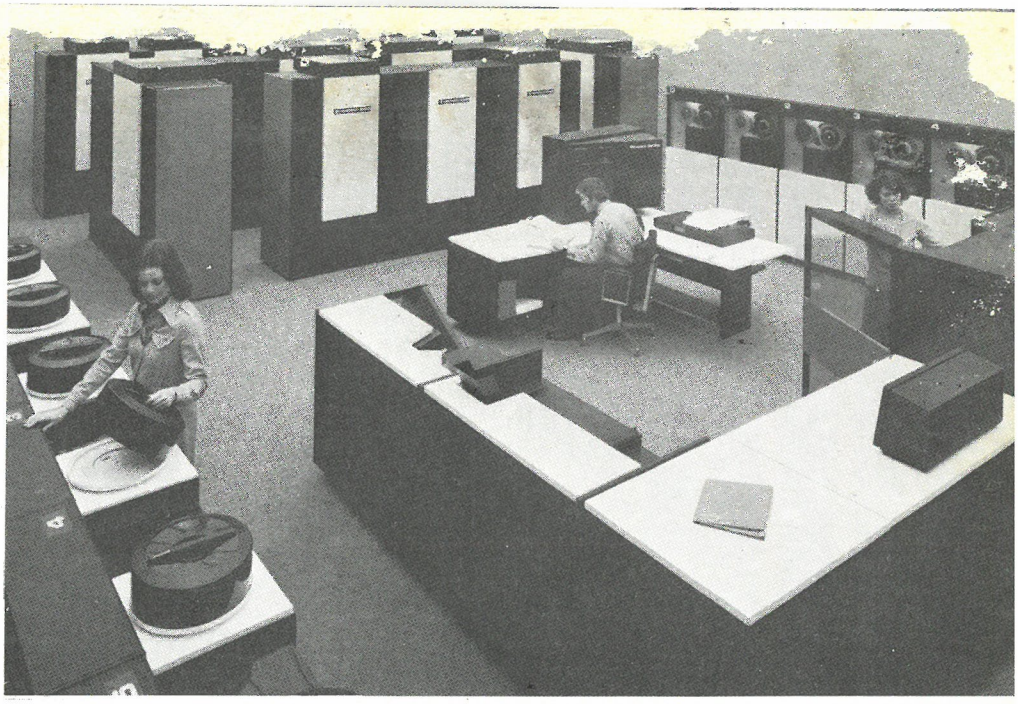


Figura 2 - Colloquio L. 6/L. 66.

per l'aggiornamento del *data base* centrale;

- il L. 66 utilizza i dati di produzione effettiva per l'aggiustamento dei successivi piani di produzione e per comunicazioni ad altri sottosistemi (numero pezzi producibili, controllo qualità del materiale, ecc.).

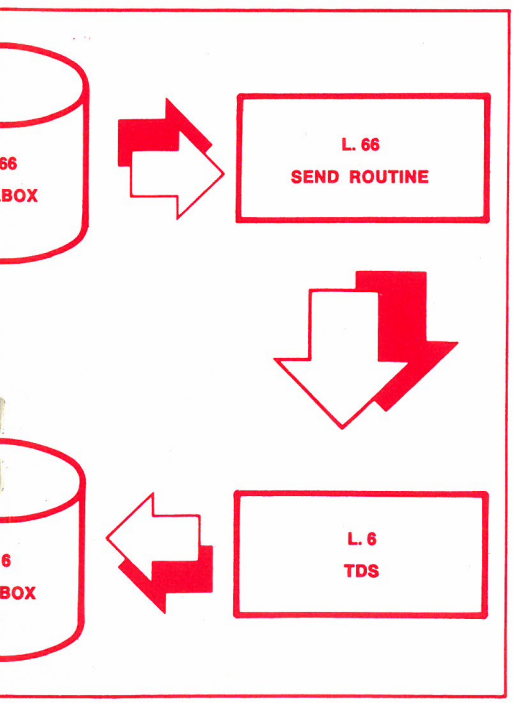
Il complesso *hardware* e *software* utilizzato è illustrato in figura 1.



La cooperazione tra L. 6 e L. 66

Visto l'ambiente applicativo ed il tipo di informazioni che vengono scambiate, vediamo adesso come è stato realizzato il disegno di sistema per consentire un colloquio sincronizzato tra il L. 66 ed i vari L. 6 dislocati in opportuni punti della fabbrica.

Come si può vedere dalla figura 2, i due sistemi TP comunicano tra di loro attraverso un sistema di *mailbox* dove ciascuno deposita il proprio messaggio; una apposita « *send routine* » (una versione per ciascuno dei due sistemi) fa continuamente la scansione della propria *mailbox* ed invia (simulando quindi un terminale) i vari messaggi ivi residenti al sistema TP di destinazione. La comunicazione tra L. 66 e L. 6 avviene quindi attraverso la generazione di vari tipi di transazioni che vanno ad aggiornare i due *data base* centrale e locale; in questa applicazione non è prevista nessuna fase di « *file transfer* ».



Le due *mailbox* ovviamente contengono anche messaggi di servizio per assicurare una adeguata sincronizzazione di quelle operazioni che interessano ambedue i *data base*; tuttavia le procedure di *recovery/restart* sono indipendenti nei due sistemi ed in caso di discordanza di dati viene data credibilità al L. 6 od al L. 66 a seconda che il dato sia stato generato localmente od al centro. E' stato definito infine un sistema di priorità di messaggi per assicurare una più appropriata evasione degli stessi in caso di traffico intenso.

Con il sistema di comunicazione descritto la responsabilità di tenere i due *data base* sincronizzati è dell'utente; ciò d'altra parte consente di eliminare ogni *overhead* nella sincronizzazione degli aggiornamenti.

In questo modo inoltre ciascuno dei due sistemi può lavorare anche quando uno di essi è temporaneamente fuori servizio; in un ambiente di produzione quest'ultima considerazione è ovviamente molto importante.

Ci siamo limitati qui a dare una breve panoramica di questa applicazione sviluppata dal gruppo di automazione interna della fabbrica di Phoenix ed attualmente in fase di *test*.

Sappiamo che in alcuni progetti in Italia si sta pensando a realizzare qualcosa di questo genere; se qualcuno fosse interessato ad avere informazioni più dettagliate ci può contattare direttamente.

(G. Barrile)

Comunicazioni via satellite

(segue dalla seconda pagina)

L' integrazione della trasmissione della voce, delle immagini e dei dati, contribuirà a rendere sempre più economico il servizio. Stimolerà la diffusione allargata di ogni forma di telecomunicazione andando ad incidere sugli schemi che la attuale struttura economico-sociale utilizza nella gestione delle diverse forme di transazione.

Se ci limitiamo a guardare il settore che più ci è vicino per professione, cioè l'EDP e la trasmissione dati, possiamo vedere quali profondi cambiamenti stanno avvenendo proprio grazie alla possibilità di disporre di sistemi di trasmissione veloci e sicuri.

L'« informatica distribuita » è certamente uno dei concetti che più di altri trae vantaggio dalla disponibilità di reti di telecomunicazione efficienti, facili da installare e sicure ed è, d'altra parte, l'approccio alla soluzione dei problemi EDP che produce – in sintonia con l'evoluzione delle tecniche di trasmissione dati – i più significativi cambiamenti che vanno ad incidere sulla « filosofia » su cui è basata la elaborazione dei dati.

Ciò può essere ancor meglio evidenziato se si guarda all'enfasi che viene dato oggi al concetto di « architettura », cioè a quell'insieme di regole utilizzate per progettare e realizzare tutti gli elementi componenti il sistema, affinché nel suo contesto possano essere gestiti ed elaborati i dati dell'utente in maniera coordinata sia su di un unico elaboratore, sia su diversi calcolatori interconnessi tra di loro. Il fine di tutto questo è perseguire l'obiettivo della massima efficienza ed economicità che l'evolversi parallelo della tecnologia del *computer* e della tecnologia delle trasmissioni consentono.

(E. Guidotti)

System Optimization and Monitoring:
un nuovo servizio offerto dalla Honeywell Information Systems

Analizzare il comportamento di un sistema di elaborazione dati e valutarne la efficienza è un compito certamente tra i più complessi ma al tempo stesso tra i più utili.

La conoscenza di come le risorse di calcolo disponibili sono utilizzate, consente infatti un dimensionamento ottimale del sistema, soprattutto nel senso di un suo corretto aggiustamento al variare del carico di lavoro.

Non è raro che un sistema dimensionato per evadere un determinato carico di lavoro possa rispondere bene alle esigenze iniziali ma fallire decisamente rispetto ai piani di crescita.

Recentemente la Honeywell negli USA ha introdotto un nuovo servizio di *monitor* ed ottimizzazione di sistema chiamato SOMS (System Optimization and Monitoring Services); esso ha l'obbiettivo di fornire all'utente una risposta a qualsiasi interrogativo sulla effettiva utilizzazione delle risorse disponibili e sulle alternative per una migliore utilizzazione.

Tre specifici servizi vengono offerti:
- una analisi completa delle prestazioni del sistema;
- sommari periodici per la Direzione Sistemi sulla utilizzazioni del sistema;
- consulenza su specifici problemi.

Il primo tipo di analisi viene accuratamente documentata, presentata e discussa a vari livelli di dettaglio e contiene delle specifiche raccomandazioni sugli aggiustamenti da apportare al sistema riferito: alle risorse disponibili e alle eventuali nuove risorse ritenute necessarie. Ogni documentazione prodotta a supporto delle raccomandazioni fatte, contrariamente alla prassi, viene lasciata all'utente per ogni approfondimento necessario.

I primi due servizi sono basati sulle analisi dei dati prodotti da *monitors* che seguono il comportamento dell'*hardware* e del *software* per un periodo di almeno una settimana. Se si eccettua il momento di installazione iniziale, questi *monitors* non producono alcun apprezzabile *overhead* nel funzionamento del sistema; gli *hardware monitors* infatti sono pressoché trasparenti per il sistema mentre i *software monitors* richiedono circa 3 k/w di memoria ed assorbono da 1 a 2 minuti di *processor* su 7 giorni di 24 ore di funzionamento. Tempi di *processor* così bassi sono dovuti ad una tecnica efficiente ed essenziale per la rilevazione dei dati.

Analisi completa delle prestazioni del sistema

Dopo aver ben definito gli obbiettivi che l'utente vuole raggiungere, vengono installati nel centro i *monitors hardware* e *software* necessari a raccogliere i dati di comportamento che vengono cumulati sia sull'*accounting* di sistema che sull'unità nastro connessa all'*hardware monitor*. Le risorse monitorizzate, oltre al *software* di sistema e programmi gestiti, sono il *processor*, la memoria, i canali I/O, le periferiche ed il *front-end*.

Raccolti i dati per un periodo di due settimane, essi vengono poi compattati, trasformati ed analizzati dal *team* responsabile del servizio. Viene quindi redatto uno studio così strutturato:
- breve sommario;
- analisi della attuale utilizzazione del sistema con particolare attenzione a quelle risorse che possono rappresentare dei « colli di bottiglia »;
- raccomandazioni per migliorare l'attuale sistema con, ad esempio, modifiche ai dati di *start-up* ed identificazione di eventuali risorse sottoutilizzate.
- raccomandazioni su ampliamenti di sistema per eliminare eventuali punti critici o per anticipare una prevedibile espansione del sistema.

Sommari periodici per la Direzione Sistemi

Questo servizio vuole rispondere alla esigenza spesso posta dalla Direzione Sistemi o dallo *staff* tecnico di avere regolari misurazioni periodiche sulle prestazioni del sistema. La periodicità di questi *reports* può essere settimanale, mensile ed alla-data.

Come visto prima, i dati vengono raccolti con i necessari *monitors* nel centro dell'utente ed inviati al *team* responsabile per l'analisi e documentazione.

Esempi di informazioni disponibili con questo servizio sono:
- medie e picchi nella utilizzazione delle risorse nel periodo ad alla data;
- analisi del *trend* di sistema dall'inizio d'anno alla data;
- identificazione di aree di sistema richiedenti un più accurato esame.

La maggior parte dei *reports* di questo servizio sono in formato grafico per una più facile ed immediata lettura.

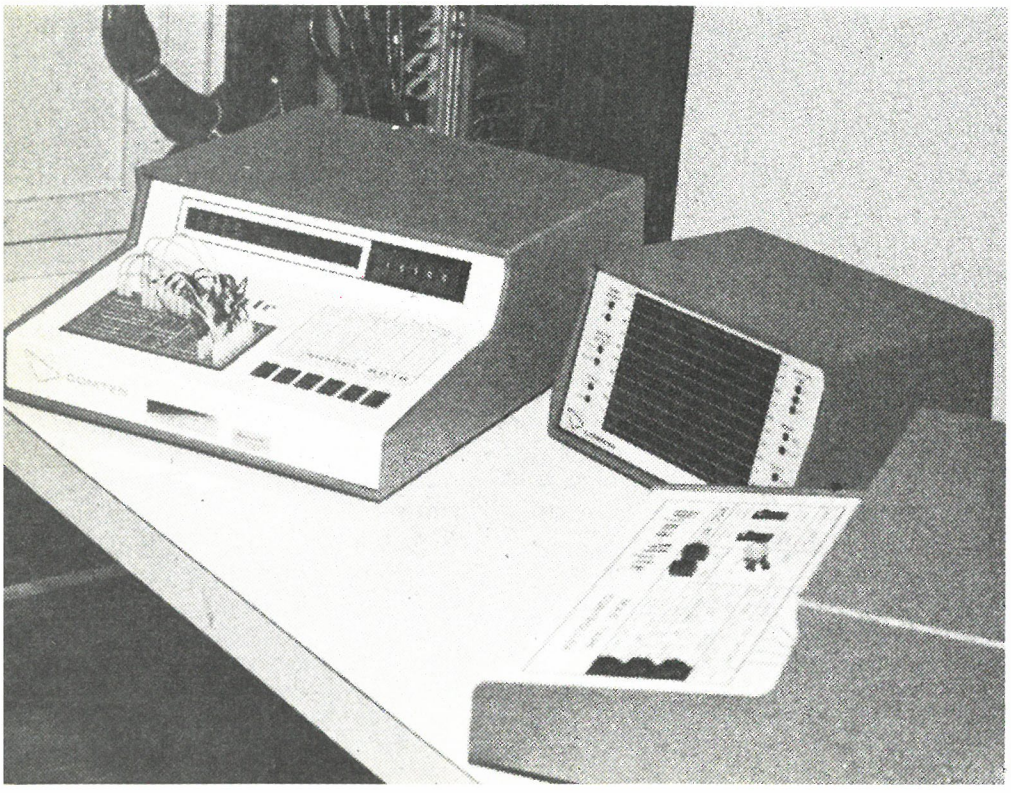
Consulenza su specifici problemi

Nel caso di utenti con sistemi non molto complessi o laddove si voglia la soluzione ad un problema non identificato, questo servizio è in grado di rispondere alle esigenze ad *hoc* dell'utente.

Un altro obbiettivo è quello di porre l'utente, che dispone delle necessarie risorse, in condizione di pressoché completa autonomia nella monitorizzazione del proprio sistema. Il servizio prevede infatti interventi quali:
- *training* per l'utilizzo dell'*hardware monitor* di proprietà dell'utente;
- assistenza nel disegnare e realizzare specifici studi di misurazione del sistema.

Da questa breve descrizione dei tre servizi offerti, i benefici per l'utente possono essere così sommarizzati:
- migliore gestione del sistema;
- migliore bilanciamento della configurazione *hardware*;
- miglior rapporto costo/prestazioni;
- individuazione ed eliminazione dei limiti di sistema;
- migliore pianificazione degli ampliamenti.

Nella foto sotto: una configurazione di hardware monitor.



FlashHIS notizie dal mondo Honeywell

Alcune informazioni sul IDS-II

• Inserimento *record* in un *sorted set.*

L'IDS-II inserisce un nuovo *record* partendo dal *record current* e scorrendo il *set* in avanti o indietro a seconda del valore della chiave di ordinamento.

• Ampiezza del *subschema file.*

Non è stato ancora determinato un algoritmo per calcolare l'ampiezza del flusso « J star » dato l'elevato numero di variabili (schema, *interactive* IDS-II, compilatore Cobol, compilatore e validatore *subschema,* etc.).

Tuttavia, a partire dalla *software release* 4/JS e l'associata *release* IDS-II DB 4.0, l'ampiezza del flusso « J star » sarà ampliata, laddove necessario, a cura del sistema. Si ricorda che *prima* l'ampliamento del flusso « J star » doveva essere fatto dall'utente.

Indexed UFAS Multivolume

Con la *software release* 4/JS, e l'associata *release* Cobol CB 3.1, sarà possibile gestire flussi *indexed* UFAS che risiedono su più volumi.

Viene così rimossa questa regressione di funzionalità che consente una immediata migrazione da BCD ad ASCII delle applicazioni non TDS che utilizzano l'ISP.

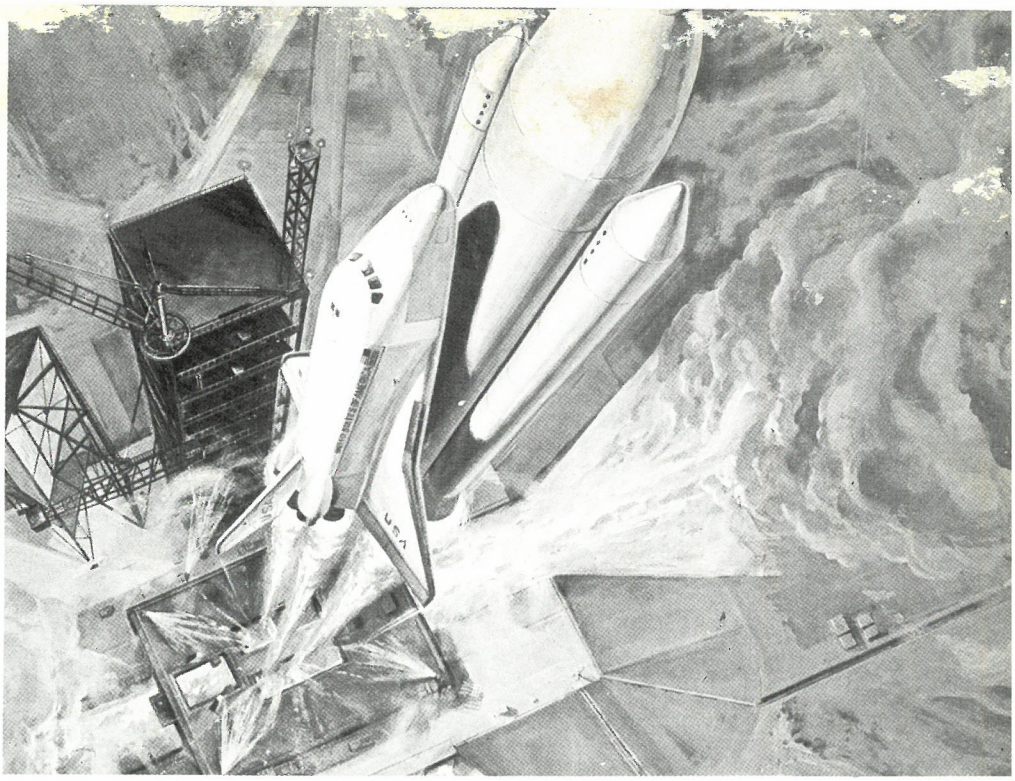
La Honeywell nel Dipartimento della Difesa negli U.S.A.

Pianificare e fare il bilancio preventivo per gli affari finanziari del Dipartimento della Difesa è probabilmente uno dei lavori di gestione più complesso e impegnativo che viene realizzato oggi negli Stati Uniti.

La tecnologia del calcolatore è vitale per lo sviluppo logico e l'analisi di un *budget* così complesso; l'ufficio di segreteria della Difesa e l'intero *staff* responsabile del *budget* del Dipartimento contano pesantemente sul tempestivo e completo supporto del servizio elaborazione elettronico dei dati.

La Honeywell con 4 L. 66 e un sistema Multics provvede a questa funzione servendo con efficacia oltre 1.400 utenti, compreso l'A.F.O.S.C. (Air Force Data Service Center) del Pentagono che è responsabile del supporto dei servizi elaborazione dati dell'ufficio di segreteria della Difesa.

Nella foto qui a destra: il Pentagono, a Washington D.C.



La Honeywell e le missioni nello spazio

La Honeywell, in questo breve ma dinamico periodo di attività per il lancio di uomini nello spazio, ha sempre avuto una parte importante nella fornitura di apparecchiature per i diversi programmi spaziali.

Era presente fin dai primi, Mercuri e Gemini dove ha fornito i *display* della cabina di pilotaggio e le apparecchiature di controllo dell'altitudine e di controllo della stabilizzazione e della guida.

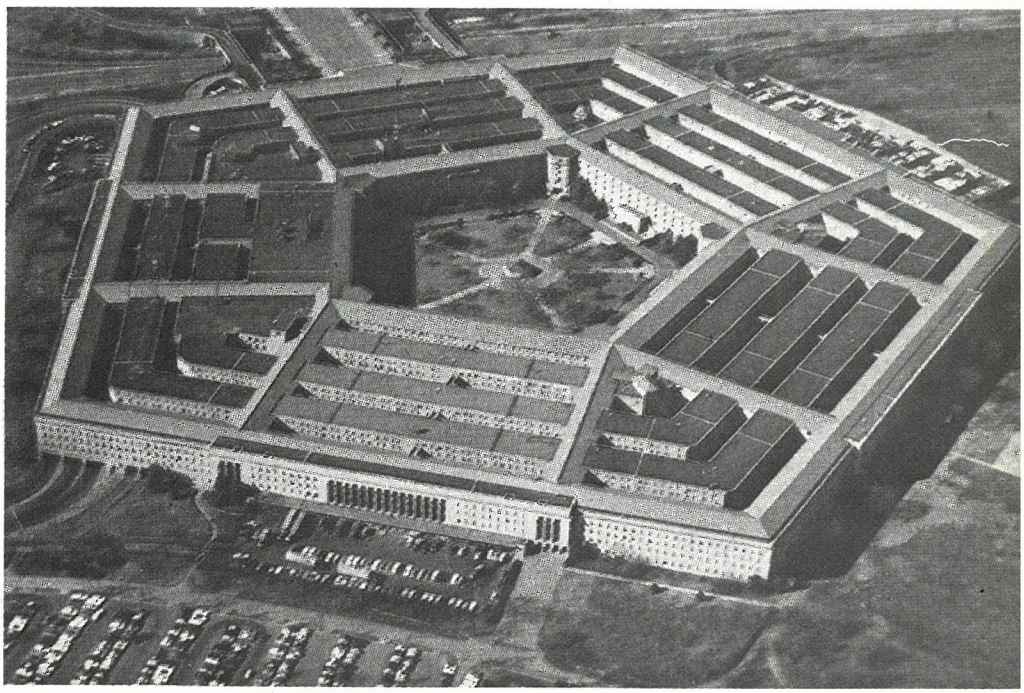
Era presente nel programma Apollo ove con le sue apparecchiature provvedeva al controllo del lancio.

Oggi che la NASA si sta preparando alla prossima generazione di « missioni spaziali » e più precisamente allo « Space Shuttle » la Honeywell si presenta ancora come uno dei maggiori partecipanti.

Fornirà infatti un triplo 66/80 per il controllo del volo, sia atmosferico che orbitale, e fornirà due 66/80 che rappresenteranno l'elemento principale del L.P.S. (Launch Processing System) che provvederà all'archiviazione e al richiamo dei dati delle prove operative, alla libreria e all'aggiornamento dei dati per il « *Check-Out Control and Monitor Subsystem* » (C.C.M.S.).

Il « L.P.S. » è basato su un concetto di avanzato « *distributed data processing* » nel quale *consoles* con *minicomputers* integrati lavoreranno parallelamente con compiti diversi e tutte le *consoles* verranno supportate e coordinate da un comune 66/80 che fornirà in tempo reale l'elaborazione dei dati di controllo, la elaborazione dei dati operativi e i dati di simulazione per tutte le fasi relative alle operazioni a terra dello « Space Shuttle Program ».

(Del progetto Shuttle, PanoramaHISI ha parlato nel numero 6/giugno 1978).



Visita in U.S.A. del Credito Commerciale

Il Credito Commerciale è il primo Istituto Bancario Italiano che installa i nuovi sistemi L. 66 DPS.

Nello scorso mese di febbraio, dopo una serrata trattativa, si è giunti alla definizione del contratto: è stato così premiato l'impegno dei funzionari che lo hanno condotto: Maurizio Amari e Giancarlo Vitali.

Si tratta di un successo tanto più significativo in quanto, come è noto il Credito Commerciale è recentemente entrato nel Gruppo Finanziario che fa capo al Monte dei Paschi di Siena, del quale, oltre al Monte dei Paschi fanno parte la Banca Toscana ed il Credito Lombardo, tutti istituti meccanizzati con apparecchiature non Honeywell.

La configurazione messa a punto per il lavoro *batch* ed una rete di circa 250 terminali, prevede due sistemi DPS-1 con 1,5 MB ciascuno, 26 dischi da 200 MB, 8 nastri, tre stampanti e due Datanet.

Tra le condizioni del successo della HISI hanno avuto ovviamente un ruolo fondamentale il rapporto costo-prestazioni delle apparecchiature offerte e la convinzione che la Honeywell è per un Istituto di Credito un **partner** adeguato in termini di macchine e di specializzazione per lo sviluppo di sofisticate applicazioni bancarie quali quella che il Credito Commerciale ha realizzato nel passato e intende ulteriormente enfatizzare.

Di ciò si è avuta ampia conferma nel corso di due settimane di lavoro trascorse con i clienti, e con esperti della HIS Inc. nell'ambito di un viaggio negli Stati Uniti cui hanno preso parte i Sigg. Emilio Perego e Paolo Billi responsabili del Servizio Elaborazione Dati ed il Sig. Gianalberto Dall'O del Servizio Organizzazione.

Il viaggio che è stato definito un « *tour de force* » dell'EDP Honeywell negli USA ha visto il cliente impegnato nella Sedi di Billerica, ove vengono progettati e sviluppati i sistemi livello 6 e a Phoenix sede della L.I.S.D. (Large Information Systems Division).

E' stato così possibile effettuare un esame approfondito della dinamica della presenza HIS sul mercato, per quanto riguarda sia le tecnologie del *software* e *hardware*, sia le architetture dei sistemi che sono in fase di sviluppo o di progettazione. Sessioni particolari sono state dedicate al DSE ed alla integrazione nella architettura di rete dei prodotti L. 6 e L. 66.

Gli specialisti di Billerica, in un serrato colloquio con il cliente durato due giorni, hanno mostrato le novità e la maturità del prodotto livello 6, dando anche una chiara immagine del suo futuro e dei nostri impegni finanziari al riguardo. Il discorso a Phoenix si è ulteriormente articolato: DM IV e problemi di migrazione, nuova tecnologia per le unità periferiche, *computer security*, ottimizzazione e *audit* sono stati oggetto di presentazione e dibattito e l'approfondimento su tutte le attività della Honeywell ha dimostrato che notevoli esperienze e capacità possono essere messe a disposizione dell'utente.

Visite ad importanti clienti del settore bancario (Seattle First National Bank) e non bancario (Maricopa County) hanno completato l'itinerario del viaggio ed hanno dato ai partecipanti la possibilità di confrontarsi con altre importanti esperienze di meccanizzazione e di organizzazione, scambi di idee; momenti di dibattito che in uno scenario di accelerato mutamento quale è quello dell'informatica oggi sono una necessità imprescindibile.

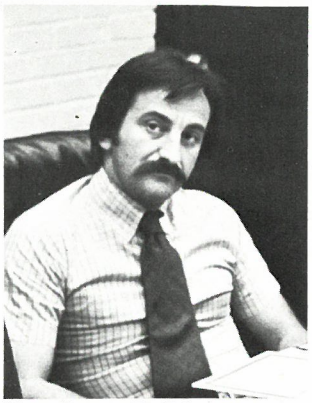
I partecipanti al viaggio hanno mostrato notevole interesse ai contenuti delle conferenze rendendo con i loro interventi molto vivace il dibattito che seguiva ogni presentazione.

Il Sig. Perego ha avuto modo di esprimere il suo apprezzamento per l'integrazione che la HIS mostra di aver raggiunto tra i due prodotti livello 6 e livello 66 il cui connubio è il presupposto fondamentale per lo sviluppo dei sistemi nell'ambito del DSE.

L'ing. Billi ha avuto parole di particolare compiacimento per il servizio misurazione e ottimizzazione recentemente lanciato negli Stati Uniti, sottolineando l'importanza che un servizio di questo genere può assumere sia nella fase di configurazione del sistema sia successivamente nel controllo delle prestazioni globali dello stesso a funzionamento a regime delle procedure.

Gli ospiti del Credito Commerciale durante una riunione di lavoro.

Emilio Perego



Gianalberto Dall'O

Paolo Billi

Un'altra interfaccia HISI in U.S.A.

La Direzione Generale Marketing Italia ha individuato nel sig. Enrico Nicoletti la persona che, come preannunciato nella prima edizione di questo foglio, risiederà a Billerica e nell'ambito della funzione « Interfaccia USA » seguirà il prodotto Honeywell livello 6 nei diversi aspetti *hardware* e *software*.

Il sig. Nicoletti va così a completare la nostra presenza negli USA che dovrebbe garantire un adeguato e tempestivo flusso di informazioni sia sui prodotti che sulle esperienze che vengono maturate negli Stati Uniti.

Enrico Nicoletti, nell'ambito della sua funzione, collaborerà alla redazione di questo foglio con corrispondenze e notizie relative al mondo dei mini e dell'Honeywell livello 6 in particolare.

Informazioni USA
Supplemento al n. 10 / ottobre 1979
di
PanoramaHISI
11, via Vida
20127 Milano
tel. 28.26.351

direttore responsabile: Roberto Carlo Monti
testi: Enrico Guidotti
Gandolfo Barrile
grafica: Emilio Uggeri
coordinamento: Fulvio F. Castellano
stampa: Grafiche Rekord

Enrico Guidotti
Honeywell
P.O. Box 6000
Deer Valley Computer Park
13430 N Black Canyon Hwy
Phoenix A 85005 Arizona